الإعجاز في خلية النحل كفاءة الأعسال المضادة للميكروبات

أ.د. أحمد جعفر حجازى

• المركز القومي للبحوث - جمهورية مصر العربية

ملخص البحث

«وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذي من الجبال بيوتا ومن الشجر ومما يعرشون ثم كلي من كل الثمرات فاسلكي سبل ربك ذللا يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون» (النحل:٦٨-٦٩).

الحقيقة العلمية: العسل مادة غذائية هامة تحتوى على محلول سكري مركز يتكون أساسا من السكر والماء والأملاح المعدنية والفيتامينات وبعض المواد البروتينية والخمائر والإنزيمات وبعض مركبات كيميائية ذات صفات دوائية . يتم تصنيع العسل من رحيق الأزهار التى تجمعه شغالات النحل من الأزهار المتنوعة المحيطة بالمنحل ؛ تقوم شغالات النحل بتحويل الرحيق المتجمع من خلال عمليات الهضم الجزئى وتقليل الرطوبة إلى سائل سكري مركز يخزن بالعيون السداسية. والتعريف الأمثل للعسل بأنه المصدر الطبيعى للطاقة الحيوية ؛ كما أنه يحتوى

على العديد من المنتجات المعقدة. ينضج العسل ليس فقط في حوصلة العسل في شغالات النحل ولكن أيضا في العيون السداسية بأقراص الشمع من خلال عمليات فسيوكيميائية معقدة (البخر) وأيضا من خلال عملية ميكانيكية يطلق عليها التقبيل بين الشغالات حيث تلعق الشغالة العسل وتوصله إلى لسان الشغالة الأخرى فبذلك يتيح فرصة للتعرض للبخر من خلال التعرض الحرارى بين الشغالتين وذلك من خلال توصيل قطرة الرحيق إلى أن تصل إلى العين السداسية

كما أن النحل من أنشط المجتمعات ؛ إن لم يكن أنشطها وأدقها تنظيماً؛ حيث يتقاسم أفراد المجتمع العمل ؛ فكل يؤدى واجبة الموكل إليه بكل أخلاص وتفان وإتقان ؛ ولا يسمح أفراده أن يعيش بينهم فرد كسول ؛ فإذا تكاسل فرد منهم وأصبح عبئا على بقية أفراد المجتمع ، كان مصيره التشريد والطرد حيث يلفظه المجتمع لكونه عبئا على العاملين المجدين ؛ وهذا المجتمع التعاونى يقدم العون للصغير والضعيف حتى يكبر ويقوى ليكون زادا للمجتمع وقوة فعالة به . فمجتمع النحل ؛ هو مجموعة من الأفراد لكل فرد فيه دور مستقل ؛ فتكون الخلية بمثابة جسم نابض بالحياة ، يحافظ على استتباب النظام داخل الخلية ؛ فإذا ألم بها مكروه أو ما يهدد أمنها ؛ تألمت وحزنت وتقوم بإصلاح ما أصابها ويزول ما يهدد الأمن والاستقرار ويعكر صفوه ؛ كما أن مجتمع النحل لا يعرف اليأس و كل فرد في الخلية يعمل المستحيل للمحافظة على استقرار وأمن الخلية ؛ فاذا ما شاهدنا هذا المجتمع المثالى لا يسعنا إلا أن نردد سبحان الله تبارك الله أحسن الخالقين.

وجه الإعجاز

معضلة لم تُحل ولم تتضح كيفيتها إلا حديثا في عصر العلم ومن هذا المنطلق فإن القرآن الكريم ورد به تكريم الله سبحانه وتعالى للنحل بجعل سورة باسم النحل لذلك أتجه البحث إلى دراسة كفاءة الأعسال المضادة للميكروبات.

كما ورد في الصحيحين (البخاري ح ٥٦٨٢) : أن النبي صلى الله عليه وسلم يقول :« إن كان في شيء من أدويتكم أو يكون في شيء من أدويتكم خير ففي شرطة محجم أو شربة عسل او لذعة بنار توافق الداء ، وما أحب أن اكتوي » فمن هنا قد افرد النبي صلى الله عليه وسلم كل ألوان وصنوف العلاج المتبعة الآن ، ومن التدخل الجراحي والعلاج التحفظي والعلاج الظاهري ، وقوله صلى الله عليه وسلم : عليكم بالشفائين العسل والقرآن فإن النحل والعسل في الحديث النبوي الشريف قد أخذ قسطا وافرا من اهتمام سيد الخلق صلى الله عليه وسلم لما للنحل من آية في خلق الله واهتداء بسلوكه ونتاجه ، وما يخرجه من الطيب، وأهميته لكافة نواحي الحياة فان ذلك يدعونا نحن أهل العلم للتدبر والتفكر لما وصانا به الله في محكم آياته « إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون». ومن هذه الآية الكريمة في سورة النحل « يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس إن في ذلك لآية لقوم يتفكرون» تنشأ فكرة هذا البحث حيث أن العلم الحديث قد أثبت بلا مجال من الشك في قدرة عسل النحل العلاجية حيث يحتوي على عدد من الخصائص البيولوجية، وهذا البحث قد تناول إحدى هذه الخصائص الهامة